



MATERIA MATEMATICA

CLASSE 5 M

ANNO SCOLASTICO 2018/2019

Testo in adozione Bergamini-Barozzi Matematica.verde, vol. 4B Zanichelli
Bergamini-Barozzi-Trifone Matematica.verde, vol. 5 Zanichelli

PROGRAMMA SVOLTO

INTEGRALI

Primitive

Integrale indefinito: definizione e proprietà

Integrali indefiniti immediati: x^α , $1/x$, e^x e delle relative funzioni composte

Integrazione per sostituzione

Integrazione per parti

Integrazione di semplici funzioni razionali fratte

- numeratore è derivata del denominatore
- denominatore di primo grado
- denominatore di secondo grado ($\Delta > 0$ e $\Delta = 0$)

Trapezoide

Integrale definito: definizione e proprietà

Teorema della media (enunciato) e calcolo del valore medio di una funzione

Teorema fondamentale del calcolo integrale (enunciato)

Calcolo di integrale definito: formula di Leibniz-Newton

Calcolo delle aree di superfici piane

Calcolo dei volumi dei solidi di rotazione

EQUAZIONI DIFFERENZIALI

Equazioni differenziali e problema di Cauchy: definizioni

Equazioni differenziali del primo ordine: del tipo $y'=f(x)$, omogenee e a variabili separabili

Equazioni differenziali lineari del primo ordine

Equazioni differenziali del secondo ordine lineari a coefficienti costanti omogenee e non omogenee del tipo

$$y'' = r(x)$$

PADERNO DUGNANO, 08/05/2019

L'INSEGNANTE

GLI STUDENTI

